

신제품 출시와 기업 가치: 칩셋 산업을 중심으로

New Product Launch and Firm Value: Focusing on the Chipset Industry

정진우 • Jung, Jin Woo, 김태완 • Kim, Taewan

본 연구는 신제품 출시나 신제품 사전발표에 대한 뉴스의 여러 특성이 복잡시장을 이루는 기업들의 기업가치에 어떠한 영향을 주는지를 연구한다. 더불어 각 기업의 신제품 출시 또는 신제품 사전 발표 이벤트와 2중의 복잡 시장에 공존하는 타 기업의 해당 날짜의 기업가치를 비교하여 그 효과를 분석한다. Financial Times에서 배포한 뉴스 기사를 데이터로 사용하고, 각 기업가치는 이벤트 스터디 방법론을 활용하여 누적 비정상 수익률을 추정하였다. 본 연구는 신제품 출시 관련 이벤트가 해당 기업의 기업가치의 변화를 통해 자기효과(own effect)를 분석하고 경쟁기업의 기업가치 변화를 통해 경쟁효과(competitive effect)를, 다른 시장에 있는 기업의 기업가치 변화를 통해 교차효과(cross effect)를 분석한다. 자기효과에 대한 결과로 칩셋 산업에서 기업의 기술력을 대표할 수 있는 고성능 칩셋에 대한 긍정적인 뉴스가 기업가치에 긍정적인 영향을 준다. 또한 제품의 품질에 대한 부정적인 뉴스가 기업가치에 부정적인 영향을 주고, 제품의 가격에 대한 긍정적인 뉴스가 기업 가치에 긍정적인 영향을 준다. 경쟁효과 측면에서 Intel과 AMD가 긍정적인 기사로 경쟁 기업의 기업가치에 부정적인 영향을 주는 것을 확인하였고 NVIDIA의 부정적인 뉴스가 Intel과 AMD 모두에게 부정적인 영향을 준다. 교차효과는 자기효과보다 작고 경쟁효과보다 작은 경향을 보인다. 본 연구는 이중 복잡이라는 특이한 시장구조 안에서 신제품관련 뉴스가 해당기업과 타기업에 어떤 영향을 주는지를 밝힘으로 실무적 시사점을 제공한다.

핵심주제어: 신제품 출시, 신제품 사전발표, 기업가치, 이중 복잡 시장, 이벤트스터디

이 연구는 제1저자의 석사학위 논문을 기반으로 작성됨. 이 논문의 이전 버전에 유용한 조언을 해준 강우성 교수님에게 감사의 뜻을 전함
정진우 | 주식회사 플랜앤엑스, 이사(wisn369@gmail.com), 성균관대학교 경영대학 석사, 제1저자
김태완 | 성균관대학교 경영대학 부교수(tak2@skku.edu), 교신저자

ABSTRACT

This paper examines the impact of new product launches or other new information release about new product launches on firm value of three new chipset manufacturers. Each company's information release event are captured by news articles from Financial Times. Using the event study methodology, the cumulative abnormal return is estimated by using three days of event window. In this study, authors analyze the own effect, the competitive effect, and cross effect through the impact of the different types of new product release on the firm value in a dual duopoly market. Results show that a high-performance chipset that can represent a company's technology has a positive impact on the own firm value in the chipset industry. We also found that negative tone of articles about product quality negatively affect firm value, and mentions of price of the new product have a positive effect on firm value. In terms of competitive effects, results show that Intel and AMD's new product launch announcements have a negative impact on the direct competitor, however; NVIDIA's negative new product launch announcements negatively impact on both Intel and AMD. We found that the own effects of new product launch announcement is greater than the competitive effects of that and cross effect of new product launch announcement is smaller than the competitive effects of that. This research provides managerial implications by showing that in the dual duopoly how new product launch announcements influence on not only the firm and the direct competitor but they also the firm in the other market.

Keywords: New Product Launch, Preannouncement, Firm Value, Dual Duopoly, Event Study

Jin Woo Jung | Plan.nx Inc, Director; M.S. in Business Administration, SKK Business School, Sungkyunkwan University,
First Author

Taewan Kim | Associate Professor, SKK Business School, Sungkyunkwan University, Corresponding Author

1. 서론

기업은 지속적인 성장을 위해 신제품을 개발하고 출시한다(Tellis & Johnson 2007; 김경민 외2, 2019). 마케팅활동의 효과를 재무적 가치로 측정하는 연구들이 많이 있다(송태호 2018; 유재미 2017; 유창조 2015; 박대운, 유시진 2012; 이학식, 김영 2000). 마케팅에서 신제품 출시와 신제품 사전발표의 효과를 측정하는 연구는 여러 차례 시도되어 왔다(Eddy & Saunders 1980; Eliashberg & Robertson 1980; Chaney, Devinney, & Winer 1991; Agarwal & Kamakura 1995; Tellis & Johnson 2007; Sorescu, Shankar, & Kushwaha 2007; Kim & Mazumdar 2016). 다른 업체의 경쟁을 사전에 방지하기 위해서, 또는 해당기업의 자산가치를 올리기 위해서 하기도 한다(Bayus, Jane & Rao 2001; Kim & Mazumdar 2016). 본 연구의 목적은 서로 다른 세 개의 칩셋 제조 회사(Intel, AMD, NVIDIA)의 신제품에 대한 뉴스가 자사와 다른 기업의 기업가치에 주는 영향을 연구하고자 한다. 위의 세 회사를 선택한 이유는 각각의 제조회사가 두 개의 복점 시장을 이루면서도, 하나의 기업(AMD)을 통해 두 개의 시장이 연결되어 있는 특수한 구조이기 때문이다. Intel과 AMD가 CPU를 제조 판매하고, AMD와 NVIDIA가 GPU를 제조 판매 한다. 따라서 하나의 시장에서 3개의 대기업이 서로 독립적으로 경쟁하는 시장 구조와 다른 실무적인 시사점을 제공할 것으로 예상된다. 칩셋 시장은 신제품 개발과 신제품 출시 및 발표가 많아 소비자와 투자자들의 관심이 높고 그로 인해 신제품 관련 마케팅 활동이 다른 산업에 비해 상대적으로 잘 드러나고 측정 또한 용이할 것으로 예상된다. 그리고 기술개발에 관련해서 신기술을 누가 먼저 발표하는지, 그 신기술을 누가 먼저 상용화 하는지에 대한 많은 산업의

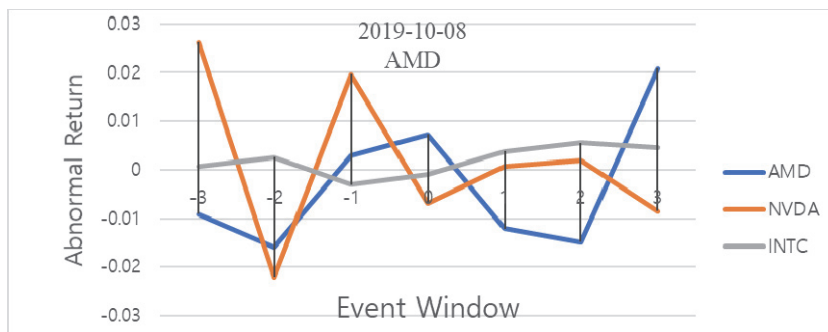
사례들을 볼 수 있지만 몇 개의 기업이 그 산업을 과점으로 점유하며 경쟁하는 구조는 쉽게 찾아 볼 수 없다. 어떤 기업의 활동이 다른 기업의 기업가치에 영향을 주는 경우는 일반적으로 예상하지 않고 특별한 경쟁관계 외에는 없다고 한다(Sorescu, Warren, & Ertekin 2017; Tirunillai & Tellis 2012). 본 연구와 같이 서로 긴밀한 경쟁관계가 있는 상황에서 마케팅 활동이 상대 경쟁기업에 어떤 영향을 주는지를 기업의 자산가치를 통해 평가 하는 것은 이론적으로 기여 할 수 있다.

복점 시장에 경쟁구도가 겹쳐 있는 경우 뉴스로 표현되는 신제품 출시 또는 신제품 사전발표 이벤트가 각각의 기업가치에 얼마나 영향을 주는지 연구하고자 한다. 각 기업별로 한 가지의 예시를 들면, 2019년 10월 22일, 칩셋 제조 회사 중, 그래픽 처리 장치(GPU)를 생산하는 NVIDIA사에서 GTX1660 Super 칩셋을 출시했다. 또한 2019년 10월 8일 AMD사의 GPU 브랜드인 '라데온(Radeon)'을 통해 RX5500 칩셋을 출시했다. Intel 사는 2019년 5월 29일 자사의 10세대 CPU출시를 발표했다. 이 세 사례의 날짜 별 비정상 수익률을 나타낸다. 먼저 <그림 1>에서 볼 수 있듯이 AMD의 신제품 발표는 이전 2일부터 비정상 수익률의 상승을 볼 수 있다. 그에 반해 그래픽 카드 시장의 경쟁 상대인 NVIDIA의 비정상 수익률(abnormal return)은 하향세를 나타낸다. 그래픽 시장의 경쟁자가 아닌 Intel의 경우 7일간의 비정상 수익률의 변동이 다른 두 회사에 비해 안정적임을 확인할 수 있다. 참고로 이벤트 윈도우에서 0이 이벤트 당일을 뜻한다. <그림 2>의 경우 세 회사의 비정상 수익률이 다같이 움직이는 것을 볼 수 있다. 이는 NVIDIA가 이전에 출시한 신제품 'GTX-16XX' 시리즈의 변경 모델인 'GTX-1660 Super'모델로의 업그레이드 제품을 출시하였기 때문으로 보인다. NVIDIA의 이전 GTX16넘버 모델들은 이전 출시에서 가격 대비

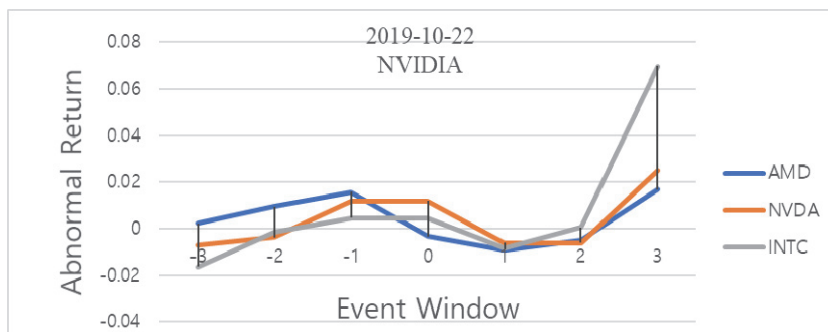
성능으로 큰 관심을 얻었기에 새로운 제품의 출현이 시장에 영향을 주지 못했다고 볼 수 있다. <그림 2>에서 추세선이 다같이 움직이는 이유는 신제품의 출시가 특정 기업의 비정상 수익에 영향을 주지 않았음을 보여준다. <그림 3>은 Intel의 새로운 CPU인 10세대 제품 발표에 대한 반응이다. 예시의 다양화를 위하여 Intel 사례의 경우 신제품 출시가 아닌 10세대 제품 출시 계획에

대한 사전발표(preannouncement)와 제품 출시의 경우다. 이벤트 전날과 당일의 AMD의 비정상 수익률의 변동이 눈에 띈다. 이벤트 하루 전에 대폭 올라갔던 비정상 수익률이 당일에는 대폭 떨어지고 2일차가 넘어가면서는 모든 칩셋 산업군이 모두 올라가는 모습을 보여준다. 이는 현재 Ryzen 3시리즈로 큰 인기를 얻고 있는 AMD의 제품에 대한 기대감 때문인 듯 하다. 이에 반해

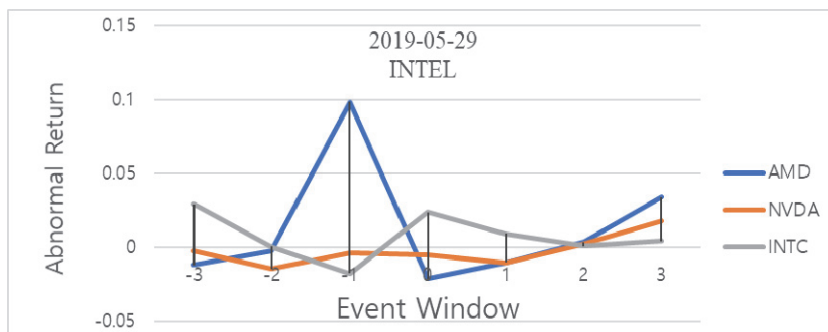
<그림 1> AMD 신제품 출시와 기업별 비정상 수익률



<그림 2> NVIDIA 신제품 출시와 기업별 비정상 수익률



<그림 3> Intel 신제품 출시와 기업별 비정상 수익률



Intel의 경우에는 당일에 소폭 올라가고 그 이후로 모두 양의 값을 나타내면서 신제품의 출시에 대한 투자자의 반응이 잘 반영되었다고 분석할 수 있다.

본 연구에서는 신제품 출시와 각 제품의 품질과 제품 가격에 대한 언급이 기업가치에 어떤 영향을 주는지를 보고자 한다. 재무학에서 시작되어 회계학 그리고 최근에는 마케팅 분야에서도 종종 활용되는 이벤트 스터디(event study)를 이용하여 누적 비정상 수익률을 추정한다(Brown & Warner 1985, Agarwal & Kamakura 1995, Eliashberg & Robertson 1988). 각 기업의 이벤트는 언론에서 제공하는 뉴스를 통해 분석하며, 각 기업의 이벤트를 신제품, 가격, 품질, 회사내부정보의 카테고리로 나누어 연구한다. 각 기업의 이벤트와 해당 기업의 종속변수, 즉 누적 비정상 수익률(cumulative abnormal return, CAR)과의 상관관계를 파악하여 자기효과(own effect)를 분석하고, 각 기업의 이벤트와 다른 기업의 기업 가치를 대입하여 독립된 두 회사의 이벤트가 서로 영향을 줄 수 있는지에 대한 경쟁효과(competitive effect)와 직접적인 경쟁관계가 아닌 다른 시장의 기업에 영향을 주는 교차효과(cross effect)를 분석한다. 이전 신제품 출시 관련 마케팅 연구들과는 달리 신제품 출시 발표가 경쟁기업에게 미치는 효과와 다른 시장의 기업에게 미치는 교차 효과를 분석한 점이 이 논문의 차별화되는 점이다.

II. 문헌고찰

신제품은 제조기업에게 있어서 혈액과 같은 매우 중요한 요소다(Kotler & Armstrong 2021). 신제품 개발과 출시를 기업이 지속적으로 성장하기 위해서 반드시 필요하다(Tellis & Johnson 2007; 김경민 외2, 2019).

1. 신제품 개발관련 이벤트 스터디(event study)

마케팅에서 신제품의 효과에 대한 연구는 전통적으로 인기 있는 연구 분야이다. 그 중 이벤트 스터디라는 방법론을 사용하여 신제품의 효과를 진행한 연구(Sorescu, Shankar, & Kushwaha 2007; Kim & Mazumdar 2016)는 기업재무(corporate finance)이론에서 흔히 사용되는 event study방법론을 사용하여 마케팅 활동의 재무적 가치를 평가 함으로 얼마나 경영 전체에 영향력이 큰가를 살펴보았다. 그 중에서는 월스트리트저널 일간지에 매주 신제품을 평가하는 칼럼을 모아 분석한 Tellis & Johnson(2007)은 신제품에 대한 새로운 정보가 투자자들과 대중들에게 그 기업의 가치를 재조정하는 기회를 줌으로 기업가치에 영향을 미친다고 밝혔다. 또한 신제품 개발 발표에 대한 가장 강력한 긍정적인 투자자 반응, 개시 활동 발표, 상업화에 대한 연구가 Sood & Tellis (2009)에 의해 진행되었다. 그리고 Warren & Sorescu (2017)는 경쟁 기업의 신제품 발매에 대한 해당 기업의 전략에 대한 연구하였다. Eddy & Saunders (1980)는 소규모의 샘플로 주간 재고 수익률을 비교하였다. 그 결과로 신제품 발표는 재고 수익에 거의 영향을 미치지 않는다는 사실을 밝혀냈다. 그러나 Chaney, Devinney, & Winer (1991)는 24 개 산업에서 1,348 개의 신제품을 포함하는 보다 포괄적으로 연구하였다. 그 결과로 11 개 산업에서 누적 비정상 수익률에 대한 도입 발표 수가 부정적인 영향을 미치며 발표 횟수가 적을수록 회사의 가치가 증가한다는 점을 밝혀냈다. 또한 Sorescu & Spanjol (2008)에 따르면 새로운 소비자 제품에 대한 데이터를 사용하여 획기적인 신제품이 기업가치에 긍정적인 영향을 준다고 한다. 정리하면, 새로운 R & D도입과, 제품 사전 발표 및 신제

품 출시에 관한 발표는 회사의 내부 혁신을 주식 시장에 신호를 보내는 경향이 있다.

협업관계의 변화가 해당 기업의 자산가치에 어떤 영향을 주는 지에 대한 연구들도 발견된다. Swaminathan & Moorman (2009)은 소프트웨어 산업에서 230개의 이벤트를 분석하여 네트워크를 기반으로 하는 협력관계의 특성에 대한 새로운 발표가 기업가치에 어떤 영향을 주는지를 연구했다. 결과로 새로운 협력관계 발표가 긍정적인 비정상 주식 수익을 가져오고, 네트워크의 밀도가 긍정적으로 조절효과를 준다고 밝혔다. Wu et al. (2015)는 신제품 개발의 시작, 개발, 상품화 과정에 걸친 수평적 협업이 주식시장의 반응으로 나타나는지를 연구했다. 결과로 12년간 831개의 수평적 협업관계의 발표가 신제품 개발의 시작단계에서는 긍정적인 반응을 보이지만 이후 개발 단계와 상품화 단계에서는 부정적인 주식시장의 반응을 보인다. 그리고 Mazodier & Rezaee (2013)에 의해 연구된 스폰서십 발표는 시장가치의 변화와 역량에 긍정적인 효과가 있음을 보였다. Raassens, Wuyts, & Geyskens (2012)에 의한 연구에서는 신제품의 아웃소싱과 기술 및 문화적 불확실성에 대한 제품 분류에 따른 기업 가치 변화를 밝혀냈다. 본 연구에서는 신제품 출시와 사전발표에 초점을 맞추고, 이에 따른 변수를 설정하여 각 기업가치에 어떠한 영향을 주는지를 알아내려 한다.

이벤트 스터디 방법론을 사용하지 않은 신제품 사전 공지에 관한 문헌들이 있다. 그 중에서 Bayus, Jain & Rao (2001)은 제품 개발 비용이 낮은 지배 기업은 선점 전략(pre-empting strategy)을 사용하여 경쟁을 선점함으로써 진입 장벽을 만든다. 사전 발표된 신제품의 출시로 인해 소비자는 실제 도입 전까지 구매를 연기하기도 한다(Eliashberg & Robertson 1988). 부정적인 측면으로는, 제품 사전 발표는 경쟁사에게는 경고

의 메시지로 작용하여 사전 발표를 하는 회사의 제품을 더 부각시킬 수 있는 기회를 제공하기도 한다(Kim, Son & Lee 2012). 또한 제품이 출시 예정일 보다 나중에 출시될 때 회사의 명성을 손상시킬 수 있다(Hendricks & Singhal 1997). 신제품 사전 발표가 기업 가치에 미치는 영향에 대한 연구는 제한적이고 미약하지만 긍정적인 효과도 있다(Mishra & Bhabra 2001). 시장-신호(signaling) 프레임 워크(Spence, Helmreich & Stapp 1973)를 활용하여 신제품 사전 발표가 미래의 수익 잠재력에 대해 시장에 신호를 보내 회사의 가치에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 밝혀냈다(Sorescu et al. 2007). 본 연구는 신제품의 발표 일자와 제3자가 언급하는 신제품 또는 일반 제품의 정보가 주는 발표날짜(announcement date)에 기업 가치에 어떠한 영향을 미칠 수 있는지를 연구한다(Sorescu, Warren & Ertekin 2017).

2. 마케팅에서의 기술 혁신

칩셋 제조사의 특징으로 기술의 혁신은 좋은 제품 출시로 이어지고, 그리고 제품 판매 증가로 이어진다. 특히 기술의 진보를 통해서 제품의 성능은 올라가고, 가격은 내려가는 경우 해당 기업의 시장 지배력이 커질 수 있다. AMD의 상황과 품질 향상 유인에 대한 연구(Goettler & Gordon 2011)가 있다. 그 결과로 AMD가 경쟁자로 등장하면서 Intel의 제품 품질관련 혁신도가 4.2% 상승하였고 가격 또한 상승한 것으로 밝혀졌다. Sorescu, Ch&y, & Prabhu (2003)는 추가적으로 신제품을 소개하는 제약 회사에 초점을 맞추어서 기술과 시장에 혁신적인 신제품이 기업 가치에 긍정적인 영향을 주는 것을 밝혔다. Fang, Lee & Yang (2015)는 생명공학 회사(업스트리밍 파트너)와 제약회사(다운스트리밍 파트

너)의 신제품 개발과 제품 특이성에 따른 제휴와 기업 가치의 변화를 연구하였다. 그 결과로 협업경영구조와 파트너의 기술 경험, 시장의 경쟁상황이 기업가치 변화에 영향을 준다고 밝혔다. Sood & Tellis (2009)는 기술혁신의 단계별로 기술혁신에 대한 발표가 투자자들에게서 미치는 영향을 분석하였다. 결과로 기술혁신과 관련된 신제품 개발에 대한 발표가 가장 크고 긍정적인 반응을 보이고, 초기에 기술혁신 관련 시작에 대한 발표가 긍정적인 반응을 보이고 마지막으로 기술혁신의 상품화 발표가 가장 작은 영향을 주는 것을 알아냈다. 이는 자동차 산업에서 오토쇼를 통해서 아직 출시되지 않은 컨셉카를 발표 및 전시하는 효과를 분석한 Kim & Mazumdar (2016)의 결과와 유사하다. 기업가치를 신제품의 기술개발 단계별로 비교할 때 초기와 말기 단계보다 중간 단계에서 발표에 따른 기업가치의 상승분이 가장 크며 그 형태는 뒤집힌 U자 형태를 띤다. 이미 발표하여 전시된적 있는 개발중인 컨셉 자동차의 전시가

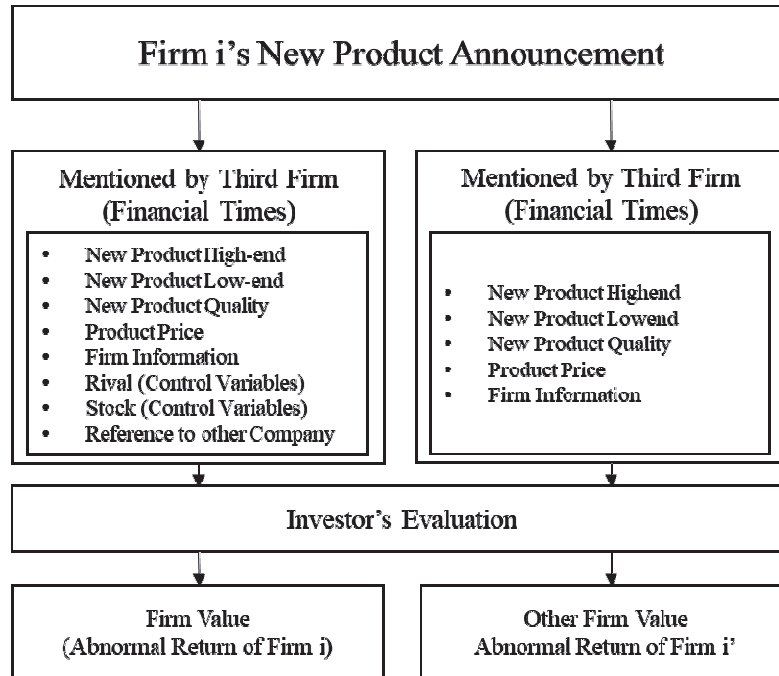
초기나 상용화 직전의 단계보다 더욱 큰 기업가치에 영향을 주는 것과 일관된 결과다. 본 연구에서는 기술 혁신을 중요하게 다룬다. 본 연구에서 기술 혁신은 품질로 측정하는데, 시장의 특성상 각 기업의 연속된 제품 출시는 항상 기술의 발전이 수반되어야 하며 품질에 대한 객관적이고 긍정적인 언급은 실제 제품의 품질을 반영한다고 가정 한다.

III. 개념적 구조 및 연구 가설

1. 개념적 구조(conceptual framework)

〈그림 4〉는 개념적 구조(conceptual framework)다. 기업이 신제품 또는 기업의 내부 정보를 알리는 이벤트를 할 때, 제3자인 언론사에서는 이 정보를 근거로 기사를 한다. 여기서 이 기사를 본 투자자와 일반 대중들은

〈그림 4〉 개념적 구조



이 기사에 담겨 있는 아직 주식시장에 알려지지 않은 새로운 정보(unanticipated information)를 이용하여 기업가치를 평가하게 되고, 이에 따라 달라진 가치 변동은 비정상 수익률(abnormal return: AR)로 나타난다. 본 연구에서는 이벤트 전후(전일, 당일, 익일)의 3일간 기업가치에 미치는 영향을 판단하기 위하여 합친 누적 비정상 수익률(cumulative abnormal return: CAR)을 사용한다. 여기서 언론에 의해 공개된 자료를 신제품 카테고리과 가격, 기업에 대한 내부 정보로 분류한다. 이 변수들은 선행 연구(Tellis & Johnson 2007)에 기초하여 마케팅 활동과 연관된 변수를 선정하였다. 이벤트 데이터는 Financial Times라는 투자 전문 신문 기사를 사용하였다. 이벤트의 교차 효과를 알아보기 위해 라이벌이라는 통제 변수를 추가하였다. 또한 기업의 신제품 출시 발표가 다른 기업(직접 경쟁하는 경쟁사와 다른시장에 존재하는 기업)의 가치 평가에 어떤 영향을 주는가를 비교 분석한다. 언론사에서 기업명으로 검색하여 자료를 스크랩하였고, 이를 기업의 이벤트로 정의한다. 따라서 기업의 이벤트에 따라 해당 일자에 상대방의 기업 가치의 변동을 살펴보고 자기효과, 경쟁효과, 교차효과를 추정하고자 한다.

2. 가설

본 연구는 기업이 신제품을 출시 또는 사전에 발표하는 마케팅 활동의 효과를 재무학에서 아주 오래 동안 활용되어온 이벤트 스터디(event study)라는 방법론을 통하여 측정한다. 이런 형식의 연구는 최근 전략 마케팅 분야에서 다양하게 활용되는 연구방법이다(Eddy & Saunders 1980; Eliashberg & Robertson 1980; Chaney, Devinney, & Winer 1991; Agarwal & Kamakura 1995; Tellis & Johnson 2007; Sorescu,

Shankar, & Kushwaha 2007; Kim & Mazumdar 2016). 이벤트 스터디를 사용한 신제품에 대한 이전의 연구 중 최근 예로 오토쇼를 통해 컨셉 자동차 시연(product concept demonstration)이 기업가치에 긍정적인 영향을 준다고 한다(Kim & Mazumdar 2016). 이 연구에서는 아직 시장에 알려지지 않아 해당기업의 주식 가격에 영향을 주지 않은 새로운 정보가 주식가격에 영향을 준다는 자산가치이론(capital asset pricing model: CAPM)의 기본 원리를 이용하였다(Fama 1960). 이는 새로운 정보 자체가 기업가치의 상승을 가져온다고 생각하기 보다는 새로 출시될 혹은 출시된 제품이 시장에 나와서 판매되어 그로 인해 발생하는 미래의 이윤을 현재가치화 해서 신제품에 대한 소식이 전해질 때 이미 주식 가격에 반영된다고 한다(Sorescu, Shankar & Kushwaha 2007). Warren & Sorescu (2017)은 투자자의 미래의 혁신 생산에 대한 긍정적인 기대가 실제 신제품이 발표될 때 주가의 사전 상승을 초래하고 사후 시장 반응을 축소시킨다고 밝혔다. 그리고 기존의 기대가 새로운 정보의 효과를 줄여 사후 시장 반응을 축소시킨다고 한다.

칩셋 산업에는 크게 두 가지 제품 군으로 나뉜다. 칩셋 제품의 특성으로 전력량의 크기로 성능이 구분된다. 데스크탑 컴퓨터에 사용되는 칩셋은 전력량이 높고 고성능인 반면 랩탑용 칩셋은 저발열이나 저전력 제품에 사용된다. 고성능(high-end)의 신제품이 출시된다는 뜻은 앞으로 이 출시된 제품으로 인해서 기업에 판매로 인한 미래에 발생할 현금 흐름이 생기는 것을 예상 할 수 있다(Sorescu, Shankar & Kushwaha 2007, Kim & Mazumdar 2016). 이처럼 신제품 출시 발표가 고성능 칩셋이면 이 발표를 통해서 소비자들과 투자자들의 반응이 긍정적일 것이고 그 반응은 저성능(low-end) 신제품 출시 발표에 대한 효과 보다 더 클 것으로 예상한다. 그

래서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1: 신제품 출시 발표 중 고성능(desktop)제품에 대한 정보가 저성능(laptop) 제품에 대한 정보보다 기업 가치에 더 큰 영향을 줄 것이다.

Tellis & Johnson (2007)은 뉴스기사를 통해서 이벤트를 수집하고 그 결과로 기업의 비정상 수익률에 대한 영향을 연구하였다. 월스트리트저널(Wall Street Journal) 신제품 칼럼을 통해 제품 품질에 대한 긍정적인 언급은 비정상적인 수익률에 즉각적인 영향을 미친다는 것을 알아냈다. Mayzlin (2006)은 미국에서 발간되는 전자제품과 자동차 분야의 제품들을 리뷰하는 'Consumer Report' 처럼 제3자가 객관적이고 종합적으로 신제품에 대해 평가하고 예상 할 수 있다고 주장한다. 이 이론에 따르면 제품의 품질에 대한 긍정적인 뉴스는 해당 기업의 주가 가격에 긍정적인 영향을 줄 수 있고 결과적으로 비정상 수익으로 이어질 수 있다고 한다. 같은 맥락에서 다양한 카테고리에서 긍정적인 신제품 발표와 사전발표가 긍정적으로 기업가치에 영향을 준다고 한다(Sorescu et al. 2007).

한편, 부정적인 뉴스는 기업가치에 부정적인 영향을 줄 것으로 예측할 수 있다. Sorescu, Shankar & Kushwaha (2007)는 사전발표에서 지킬 수 없는 약속을 하고 그 약속을 지키지 못하면 오히려 부정적인 결과를 초래한다고 밝혔다. 이는 부정적이지 않더라도 현실적이지 않거나 너무 허황된 계획의 발표는 기업가치에 부정적인 결과를 가져올 수 있다고 예상 할 수 있다. 또 다른 연구 분야에서 Tirunillai & Tellis (2012)는 온라인에서 소비자들이 직접 언급한 이야기의 내용이 긍정적이면 해당 기업의 주가 변동에 긍정적으로 영향을 주고 부정적으로 언급한 이야기들은 그 영향이 부정적임을

보여준다. 또한 경쟁회사에 대한 언급은 해당기업의 주가변동에 부정적인 영향을 주고 경쟁사에 대한 부정적인 언급은 해당기업 주가 변동에 긍정적인 영향을 준다고 밝혔다.

종합하면 칩셋 산업에서 품질은 아주 중요한 정보로 구분된다. 또한 해당기업 신제품의 품질이 뉴스에서 다루어질 때 기존의 경쟁사 제품의 성능이나 품질과 비교하여 언급되는 사례가 많다. 이로 인해 해당 신제품 출시 기업의 신제품 성능이 부정적으로 언급되는 사례가 있을 수 있다. 이런 상황에는 신제품 출시에 대한 부정적인 뉴스가 기업가치에 부정적인 영향을 줄 것으로 예상된다. 따라서 이전의 연구와 이를 확장하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 2: 새로운 제품의 품질에 대한 정보가 부정적인 뉴스를 통해 제공될 때, 기업 가치에 부정적인 영향을 줄 것이다.

본 연구는 두 개의 복점 시장에 대한 연구를 포함하고 있다. Hameed, Morck, Shen & Yeung (2015)은 복점 시장에서 두 회사가 전문적인 기술보다는 유연한 기술을 채택하는 것이 최적이라고 밝혔다. 게임 이론을 통해 복점 시장을 설명하는 쿠르노 복점 모형에서는 기업은 상대 기업의 산출량을 그대로 유지한다(Sonnenschein 1968). Sorescu, Shankar & Kushwaha (2007)는 Fama & French (1993)의 three factor 모델을 사용하여 누적 비정상 수익률을 추정하여 사전발표(preannouncement)의 장단기 효과를 비교 분석하였다. 그 결과로 사전발표의 내용이 보다 구체적일 때 단기적으로 발표하는 기업의 주식 수익에 더큰 긍정적인 영향이 있다고 한다. 따라서 가격에 대한 내용이 신제품 출시 관련 발표에 포함될 때 그 발표는 더욱 구체적인

정보라고 할 수 있다. 마케팅에서 가격은 네 가지 마케팅 믹스 중에서 하나의 중요한 요소이기 때문에 가격의 정보가 사전발표의 내용에 포함되면 그에 따르는 새로운 정보의 영향이 있을 것으로 예상할 수 있다(Kotler and Armstrong 2021). 위의 연구들을 종합하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 3: 새로운 제품의 가격에 대한 긍정적인 뉴스가 기업 가치에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

Chaney, Devinney & Winer (1991)은 신제품 출시가 해당 기업의 기업가치에 어떤 영향을 주는지를 연구했다. 이 후로 Agarwal & Kamakura (1995)는 유명 인사의 선전이나 광고 홍보에 기여가 얼마나 기업가치에 영향을 주는지를, Koku, Jagpal & Viswanath (1997)은 신제품 preannouncement과 제품 출시의 기업가치에 대한 영향은 다르다는 것을 연구했다. 기업은 전망자(spectator) 전략을 따르는 회사가 수비수(defender) 전략을 따르는 회사보다 더 자주 자발적인 공개를 할 인센티브를 가진다고 한다(Bentley, Omer & Twedt 2014). 위의 이론을 통해 시장의 리더인 Intel 뉴스의 수가 AMD보다 더 많은 이유를 짐작할 수 있다. 기업은 유동적인 업그레이드와 가격 결정을 내리고 소비자는 그에 따라 유기적인 업그레이드 결정을 내린다. 그러므로 소비자들이 가격 하락을 예상함으로써 제품 가격이 높아질수록 기업의 잉여가 감소한다는 연구(Goettler & Gordon 2011)에 따라 각 기업은 서로의 전략을 예상하고 전략을 펼친다고 한다. Tirunillai & Tellis (2012)는 시시각각으로 변동하는 소비자들이 자발적으로 생성한 온라인 글이 해당 기업의 주식가격에 어떤 영향을 주는지를 분석했다. 그 결과로 자기효과를 의미하는 해당기업을 언급한 온라인 글이 늘어나는 것의 주식

가격에 미치는 영향이 경쟁기업을 언급한 온라인 글이 늘어남에 따라 변하는 주식가격의 부정적인 변화보다 절대값이 큰 것을 보였다. 즉각적인 반응에서는 3배이상의 차이로 자기효과가 경쟁효과보다 큰 것을 알아냈고 누적된 온라인 글의 효과를 비교했을 때는 경쟁효과가 자기효과에 비해 절반 보다 작았다. 물론 경쟁사를 언급한 온라인 글이 늘어날 때는 해당기업의 주식가격에는 부정적인 영향을 주었다. 경쟁사를 부정적으로 언급한 온라인 글이 늘어날 때는 해당기업의 주식가격이 상승하는 경향이 있다. 위의 연구들을 종합하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4: 신제품 출시 발표의 자기효과가 경쟁효과보다 기업 가치에 영향이 클 것이다.

가설 4를 통해서 서로 직접적으로 경쟁하지 않는 기업 중 공동으로 경쟁하는 기업이 존재할 경우 이벤트에 따라 기업가치의 영향과 변화를 예측하고 설명할 수 있을 것으로 예상된다. 각 기업의 신제품에 대해 어떠한 전략을 펼치며 서로 어떤 변수에 의하여 영향을 받는지에 대해 알아낼 수 있다면 현업에 있는 마케팅 담당자에게 유용할 것으로 예상된다.

IV. 이벤트 스터디 방법론

마케팅분야에서 여러 연구들이 이벤트 스터디 방법론을 활용하여 마케팅 활동의 영향을 평가했다(Chaney et al., 1991; Tellis & Johnson 2007; Kim & Mazumdar 2016). 이벤트 스터디 방법론은 이벤트 윈도우(event window), 즉 이벤트 전후의 날짜에 걸쳐 특정 회사에 대한 평균 누적 비정상 주식 수익률을 계산

한다. 따라서 새로 공개된 정보가 이벤트 당일과 그 전 후의 몇 일 동안 회사의 주가를 통해 기업가치에 미치는 영향을 측정한다. 이 접근법은 금융 시장에 효율적이라는 가정에서 출발한다. 즉, 주가는 시장에서 이용 가능한 모든 관련 정보를 가격에 시차가 없이 즉각적으로 반영한다(Fama 1960). 따라서 새로운 이벤트는 즉각적으로 주가에 적용되며 새로운 정보가 가격에 통합되는 속도는 즉각적이라고 가정한다. 가격 변화의 규모는 이 정보의 가치 척도임을 의미한다(Brown & Warner 1985). 즉, 이벤트가 발생하면 투자자는 회사의 미래 현금 흐름에 대한 기대치를 새로 받아들이고 이벤트 중 주식을 사고 파는 방식으로 반응한다(Sorescu, Shankar, Kushwaha 2007). 위의 이론에 따른 t-1 일과 t일 사이의 주가 일일 수익률은 수식1과 같다.

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1} + D_{i,t}}{P_{i,t-1}} \quad \langle \text{수식 1} \rangle$$

여기서 $P_{i,t}$ 는 기업 i의 거래일 t에서의 종가(closing price of stock)를 나타낸다. $D_{i,t}$ 는 t일의 배당(dividend)이며 $R_{i,t}$ 는 기업과 관련된 모든 정보에 대한 시장의 장기적인 기대치로 나타난다. 비정상 수익률을 계산하기 위하여 market model을 참고하였다(Brown & Warner 1985).

$$R_{i,t} - R_{ft} = \alpha_i + \beta_{1i}(R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{i,t} \quad \langle \text{수식 2} \rangle$$

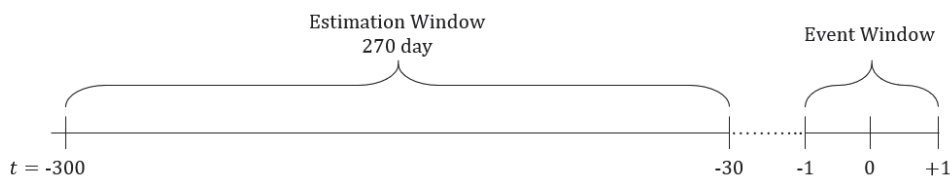
$$AR_{i,t} = (R_{i,t} - R_{ft}) - [\alpha_i + \beta_{1i}(R_{mt} - R_{ft})] \quad \langle \text{수식 3} \rangle$$

여기서 t는 추정 창(estimation window)에 사용된 날짜를 의미하고(i.e $-300 \leq t \leq -31$), i는 기업을 나타낸다. 즉, $R_{i,t}$ 는 t째날 회사 i의 주식 수익률을 의미한다. R_{mt} 는 시장 수익률을 의미하며, 대상 기업인 AMD, Intel, NVIDIA 3개 회사 모두 나스닥 인덱스(Nasdaq Index: IXIC)를 사용하므로, 해당 기업의 종목 코드와 지수 값을 사용하여 비정상 수익률은 수식 2의 잔차항과 같고 수식3으로 표현 할 수 있다. 구체적으로 비정상 수익의 의미는 마켓 전체의 흐름을 제외한 특정 기업의 순수한 기업가치 변동한 부분을 계산한 것이다. 이것들을 3일동안 누계를 계산하면 누적 비정상 수익률이 된다.

$$CAR_i = \sum_1^N AR_{i,t} \quad \langle \text{수식 4} \rangle$$

<그림 5>는 이벤트 추정 범위(estimation window)와 측정 범위(event window)에 대한 설명이다. 각 이벤트는 외생적 변수의 영향을 많이 받는 주식의 비정상 수익률로 측정되기 때문에 추정 범위 안의 주가 변동을 추정하여 주식의 추세를 제거한다. 예를 들어 AMD의 주식이 1년간 꾸준히 오르고 있는 시장이라면 추세를 제거하지 않은 이벤트 날짜의 비정상 수익률의 원인은 이벤트가 아니라 상승장이 될 것이다. 이와 같이 이벤트의 순수한 효과를 찾아내기 위해서 이벤트 추정 범위 내에 있는 주식의 추세를 제거하는 과정을 거치게 된다. 이벤

<그림 5> 이벤트 윈도우와 추정 윈도우



트 윈도우는 각 이벤트 전 후로 어떤 변화가 일어나는지를 보기 위하여 설정하는 이벤트이다. 이벤트 윈도우의 설정은 연구에 따라 다른데, 이벤트의 효과가 크고 자주 일어나지 않는 경우 추정 창의 값을 넓게 잡고, 이벤트가 잦을수록 이펙트의 효과가 적기 때문에 짧은 윈도우를 사용한다(Tellis & Johnson 2007; Kim & Mazumdar 2016). 본 연구에서는 이벤트 추정 범위를 이벤트 이전의 30일부터 300일까지($t-30 \sim t-300$) 총 270일의 범위에서 충분히 추세를 제거하였다. 이벤트 윈도우(event window)는 총 3일, 즉 이벤트 전날, 당일, 후일의 (-1, +1)로 계산하였다. 이벤트 윈도우를 (-1, +1)로 설정한 이유는 <표 1>에서 볼 수 있듯이, 이벤트 윈도우 1의 적합도(R-Square)가 가장 높게 나타났고, 이벤트 윈도우가 넓어질수록 적합도가 떨어진다.

<표 1> 이벤트 윈도우 별 모델 적합도

Event Window	R-Square	Adjusted R-Square
(-1, +1)	.016	.011
(-2, +2)	.011	.005
(-3, +3)	.007	.001

V. 데이터와 변수

1. 연구 개요

세 개의 칩셋 제조 회사에 대한 선정하였다. PC구성품 중 CPU(central processing unit)와 GPU(graphic processing unit)의 산업 군에서 CPU와 GPU를 모두 제조하는 회사인 AMD를 선택하였다. 즉, AMD는 CPU 시장에서 Intel과 경쟁하고 있으면서도 GPU시장에서 NVIDIA와 경쟁하고 있다. 특이한 점으로 AMD는 두 개의 시장 모두에서 비 점유 기업, 즉 시장을 점유하지

못한 기업이다. 산업 군의 특징으로 GPU시장에서는 칩셋 제조 회사는 칩셋을 만들어 그래픽 카드 제조 회사에게 판매하고, 판매된 칩셋은 제조사의 이름을 따지만 칩셋의 이름이 포함된 그래픽 카드로 판매된다. CPU시장에서는 소비자가 제조사로부터 직접 구매할 수 있는 여지가 존재하지만 많은 경우 B2B형태로 PC제조사와 거래한 후 최종제품으로 소비자에게 전달되는 구조다. 최종 제품에서 소비자는 어떤 칩셋이 사용되었는지를 알 수 있다. GPU의 경우에는 제조사는 각각 달라도 칩셋의 종류와 이름은 제품명에 붙어있다. 예를 들어, MSI Geforce GTX 1660 Gaming D6 6GB, MSI Radeon RX 570 Armored OC D5 4GB등이 있다. 하지만 그래픽 처리 장치의 경우 제조사에 따른 브랜드에 따른 가격의 차이가 난다. CPU의 경우는 소비자가 직접 구매하는 반면 선택의 폭이 좁기 때문에 칩셋의 이름으로 검색하면 Intel의 시리즈 혹은 AMD의 시리즈 두 가지를 선택하게 된다. 이 시장에서 대상 기업들은 제조사의 역할을 하며, GPU시장에서는 제조기업에 칩셋을 제공하는 1차 제조사의 역할을 하는 특징을 가진다. 해당 시장은 칩셋 제조업이기 때문에 칩셋의 성능과 가격에 따라 판매가 좌우되는 경향을 가지는데(Goettler & Gordon 2011), 기술과 성능이 우위에 있는 회사일수록 시장을 장악 할 확률이 높아진다. 또한 시장 비 점유 기업인 AMD가 자사의 그래픽 처리장치에 사용 가능한 모니터 주사율 기술인 "Freesync"를 무료 기술로 배포하는 반면 점유 기업인 NVIDIA또한 자사의 그래픽 처리장치를 사용해야 쓸 수 있는 "G-Sync"라는 기술이 들어가는 칩셋을 따로 만들어 모니터 제조업체에게 구매하는 정책을 펼치고 있다. 따라서 소비자들은 그래픽 처리장치는 NVIDIA를 쓰지만 높은 모니터 값 때문에 해당 기능을 잘 활용하지 못한다. 해당 연구는 AMD라는 기업을 통해 두 산업의 특이점을 묶고, 양쪽의 시장에서 각 기업

의 정보를 제3자인 언론사에서 뉴스를 통해 제공하는 경우, 이벤트의 효과를 파악하고 어떠한 특성이 투자자를 통한 기업가치에 더 많은 영향을 주는지를 알아내고자 한다. 효율적 시장 가설(efficient market hypothesis)에 따라 투자자의 가치 판단은 곧 소비자의 가치 판단으로 해석할 수 있기 때문에 각 회사의 이벤트는 해당 기업에 단기적인 영향을 준다는 가정에서 기초한다(Fama 1960).

2. 데이터

데이터 수집은 파이낸셜 타임즈(Financial Times)의 검색창에 3개의 기업을 기업명으로 검색한 결과를 스크랩하여 구성하였다. 해당 홈페이지의 검색창에서 각 기업의 이름을 검색하면 특정 기업명이 나오고, 그 데이터를 기업의 뉴스로 판단하고 스크랩하였다. 2004년 6월 9일부터 2019년 11월 31일까지, AMD 416개 INT 1000 개 NVIDIA 213개의 데이터를 R-Studio를 통해 크롤링하였다. 데이터의 형식은 제목과 날짜, 그리고 세줄 정도로 표현된 뉴스에 대한 간단한 설명이 포함되어 있다.

Intel의 총 뉴스의 개수가 압도적으로 많았고, 해당 언론사에서 제공하는 최대 뉴스 표시 개수가 1000개로 제한되어 있었기 때문에 데이터의 시작점이 2010년부터 하였다. 서로 같은 날짜에 뉴스를 게시한 경우에

대한 정리가 필요하다. 경쟁 기업이 같은 날짜에 내는 뉴스는 영향이 있다는 이전의 연구(Warren & Sorescu 2017)에 따라 날짜가 중복되는 뉴스는 제거하지 않았지만 종속변수의 생성에서는 중복되는 날짜가 있는 경우 이벤트 자체를 제거하였다.

1629개의 데이터 중 설명(description)과 제목(title)을 ‘크롤링’(crawling)하였다. 모든 데이터를 날짜로 분류해 두 텍스트를 R-studio ‘TM’패키지를 이용하여 텍스트를 정렬한 뒤 전 처리(data preprocessing)작업을 수행하였다. 모든 단어를 날짜 별로 Corpus단위로 나누어 각 단어의 빈도수와 관계를 따져본 후 독립변수 카테고리 단어 군(word dictionary)를 생성하였다. 전 처리 과정에서 모든 단어의 분석을 수월하게 하기 위하여 어원의 형태로 바꾸어 주는 ‘스테밍’(stemming)과정을 통해 분석의 편의를 확보하였다.

3. 변수

종속 변수의 생성을 위하여 총 1629개의 데이터의 날짜를 모아 중복되는 날짜를 제거하였다. 총 1033개의 날짜가 정렬되었고, 이를 통해 3개 회사에 대해 총 3099개의 누적비정상수익률(cumulative abnormal return: CAR)값을 구했다. CAR의 계산은 R-Studio의 패키지인 Event Study Tools를 사용하였다(Schimmer, Levchenko & Müller, 2015). <표 1>에서 확인한 것

<그림 6> 데이터 예시



처럼 이벤트 윈도우는 이벤트 당일과 전날, 그리고 그 다음날의 비정상수익률(abnormal return)을 더해 구했다. CAR(-1, +1).

독립변수는 총 5개의 변수로 구성하였다. 변수 설정의 이유는 신제품에 대한 이전의 논문(Warren & Sorescu 2017)을 참고하여 구성하였다. 각 변수의 구성과 각 변수를 위한 감성분석 키워드는 <표 2>와 같다. 신제품에 대한 변수로 데스크톱에 대한 신제품과, 노트북에 대한 신제품을 먼저 나누었다. 칩셋 산업의 특성상 전력량과 성능은 비례하기 때문에, 고성능 제품을 데스크톱 칩셋으로, 저발열 저전력 제품을 노트북용 칩셋으로 설정하였다. 해당 칩셋의 변수 안에는 태블릿PC, 스마트폰과 같은 저 발열 제품을 아우를 수 있도록 구성하였다. 다음으로 신제품의 품질과 성능에 대한 변수이다. 뉴스에서 성능과 품질에 대한 언급이 긍정적인 수록 높은 값이 나오도록 변수를 설정하였다. 제품 가격에 대한 변수는 가격의 변동이나 신제품의 가격 측정에 대한 언급을 측정하도록 구성하였다. 마지막으로 기업 내부 정보는 CEO의 변경과 같은 제품을 제외한 기업의 뉴스 중 주식에 대한 내용을 제외한 내용으로 구성하였다. 변수를 설정하면서 총 단어의 빈도수를 통해 각 변수에 알맞은 주요 단어들을 설정하였고, 다음의 <표 3>에서 예시를 통해 확인할 수 있다.

독립변수의 설정 이후 각 변수들의 상관계수를 확인하였다. 기술통계량은 <표 4>를, 상관계수는 <표 5>를 참고 하기 바란다. 상관계수에서는 NewProductDesktop

변수와 NewProductLaptop변수가 서로 상관관계가 있다고 나타났다. 뉴스에서 각 변수들의 언급이 같이 나타나는 경우가 많고 신제품이라는 공통된 단어군은 각 카테고리에 포함되어 같이 쓰이기 때문에 그러한 현상이 나타났음을 알 수 있다. 다중공선성을 점검하기 위해 VIF를 계산해본 결과 기준치보다 작아 문제가 없는 것으로 밝혀졌다. 한 기사에서 제품에 대한 내용이 언급될 때 어떤 변수 카테고리에 더 가까운 지를 알 수 있도록 하였고, 또한 각 이벤트에 여러 변수가 모두 체크될 수 있도록 변수 설정이 진행되었다.

본 연구는 기존의 신제품에 대한 품질 측정을 내용분석(contents analysis)이 아닌 텍스트마이닝(text-mining) 연구에서 자주 활용되는 감성분석을 이용하여 제품 유형 분석 및 단어 사전(word dictionary)을 활용해 보다 객관적이고 기계적으로 접근한다. 해당 뉴스가 부정적인 내용인지, 긍정적인 내용인지를 판가름하지 못한다면 변수들의 의미를 정확히 파악할 수 없다고 판단하였다. 따라서 R-Studio의 감성분석 패키지(sentiment analysis package)를 통하여 각 뉴스 별 감성 분석을 실시하였다. 감성분석의 사전은 CRAN에서 배포하는 QDAP을 사용하여 분석하였다. 감성분석 결과는 <표 6>에서 보는 바와 같이 -1과 1사이의 값으로 나타난다. 본 연구에서는 긍정, 부정적인 기사의 판별을 위해 결과값을 '부정적' 또는 '긍정적'인 값으로 판단하여 -1과 1의 이진수로 바꾸어 각 변수에 적용하였다. 기사 별로 각 변수에 포함된 키워드들이 포함된 값이 책정되

<표 2> 독립변수와 감성분석 키워드

Independent Variable	Key Terms
New Product Desktop	Next Generation, Launch, Brand New, Unveiled
New Product Laptop	Tablet, Laptop, Notebook, Netbook, Phone
New Product Quality	Beyond Reality, Architecture, Game, Speed, High end
Product Price	Price, Lower, Higher, Cheaper, Expensive, Adopt, Consumer, Sale
Firm Information	Chief, Execute, Brain, Resign, Office, CEO, President, Senior etc.

〈표 3〉 독립변수로 구분을 위한 기사 예시

Category	Description	Title	Date
New Product Desktop	...Chipmaker AMD is launching its first serious challenge to Intel in the powering of desktop PCs for almost a decade, with a new generation of processors it claims offers better performance at a much...	AMD takes fight to Intel with next-generation chips	2/22/2017
New Product Laptop	...Intel, the US-based semiconductor group, is launching a fresh assault on the mobile market with a new range of processors and a shift in strategy to focus more on tablets . The company will announce ...	Intel's new offerings focus on tablets	2/25/2013
New Product Quality	...AMD and Nvidia unveiled next-generation graphics chips today, with both claiming their uses would reach well beyond the traditional gaming audience. AMD aimed high and fell short with its Cinema 2.0...	Vision different from reality in new graphics cards	6/16/2008
Price	...and business announcements by rivals AMD and Nvidia. AMD launched its second-generation "Trinity" processors , touting longer battery life and lower prices than Intel's offerings for notebooks and PCs...	AMD bridges Ivy gap with Trinity	5/16/2012
Firm Information	...than AMD, which Mr Seifert served as chief financial officer and, briefly, as interim chief executive . The announcement of his departure still spooked investors, sending the shares down a tenth on Tuesday...	AMD 〈U+2013〉 abandon chip?	9/18/2012

〈표 4〉 기술 통계량

	평균	표준편차	최대값	최소값
CAR.	-0.002	0.046	0.342	-0.392
New Product Desktop	0.128	0.725	6	-4
New Product Laptop	0.120	0.729	7	-6
New Product Quality	0.030	0.309	4	-4
Price	0.129	0.494	8	-5
Firm Information	0.040	0.536	5	-7
Stock	0.136	0.884	7	-7
Rival	0.077	0.766	7	-8

〈표 5〉 상관 관계

	CAR.	New Product Desktop	New Product Laptop	New Product Quality	Price	Firm Information	Stock	Rival
CAR.	1							
New Product Desktop	.0753	1						
New Product Laptop	.0191	.5068	1					
New Product Quality	-.0585	.0814	.0816	1				
Price	.0720	.1608	.1539	.1129	1			
Firm Information	.0362	.1641	.175	.0807	.1138	1		
Stock	.0427	.1643	.1714	.0235	.1619	.0807	1	
Rival	.0037	.2393	.1822	.1875	.2312	.1005	.1267	1

어 해당 높은 값은 해당 카테고리에 더 가까운 의미로 해석될 수 있고, 기사의 감성분석을 이용하여 해당 기사의 긍정과 부정을 적용하여 독립변수를 생성하였다. 그래서 긍정적인 기사에는 +1을 그리고 부정적인 기사에는 -1을 곱하여 변수화 하였다.

〈표 6〉 감성 분석 결과

	평균	최소값	최대값	표준편차
AMD	.0127	-.2857	.2857	.0872
INT	.0344	-.3077	.3889	.0913
NVD	.0241	-.2174	.2727	.0961

VI. 모델

연구 모형을 통하여 모델의 적합성과 각 변수가 가지는 영향을 측정하고자 했다. 〈수식 5〉는 각 독립변수와 종속변수의 영향력을 보기 위한 모델로 구성하였다. 각 변수에 통제변수를 추가하였다. 각각의 통제변수는 각 회사의 언급이 서로 같이 쓰였는가에 대한 더미 변수 추가와 기사 중 경쟁에 대한 언급이 들어가는지를 볼 수 있는 라이벌이라는 카테고리를 설정하였고, 해당 단어가 포함되어 있는가에 대한 더미 변수를 추가하였다.

$$\begin{aligned}
 CAR_{jt} = & \beta_0 + \beta_1 NewProduct_{Desktop_j} + \beta_2 NewProduct_{Laptop_j} \\
 & + \beta_3 NewProduct_{Quality_j} + \beta_4 Price_{jt} \\
 & + \beta_5 Firm\ Information_{jt} + \beta_6 Dummy_{j\&j-1_j} \\
 & + \beta_7 Dummy_{j\&j-2_j} + \beta_8 Rival_{jt} \\
 & + \beta_{10} Stock_{jt} + \varepsilon_{jt} \quad \text{〈수식 5〉}
 \end{aligned}$$

t =Date, j =INTEL, AMD, NVIDIA. 마지막으로 데이터의 소스가 Financial Times이기 때문에 주식

가격과 주식시장에 대한 정보가 포함되어 모델의 신뢰성을 낮출 수 있는 가능성이 있기 때문에 더미 변수로 통제변수를 생성하여 모델의 적합성을 확보하였다.

VII. 결과

〈수식 5〉에서 신제품에 관련된 각 변수가 해당 기업에 어떠한 영향을 주는지를 분석하였다. 1629개의 이벤트 중 독립변수에 영향을 주지 않는 이벤트, 즉 뉴스기사가 해당 독립변수에 속하지 않는 경우를 제외하여 총 996개의 데이터를 수집하였다. 이를 종속변수에 누적 비정상 수익률(cumulative abnormal return)로 설정하고, 독립변수에는 총 5개의 카테고리로 나누어 분석하였다. 분석결과는 다음 〈표 7〉과 같다. Model 1에서는 〈수식 5〉와 같은 모델로 분석하였고, Model 2에서는 더미변수 8개를 추가한 모델을 분석하였다. Model 3은 각각 Stock 변수와 Rival 변수와의 상호작용을 Model 1의 마케팅 변수와 분석하였다. 변수의 Model 4에서는 모든 더미변수와 상호작용을 다 포함한 모델로 분석하였다.

어떤 카테고리의 변수에서 기업 가치에 더 많은 영향을 주는 지를 알아본다. 〈표 7〉에서 Model 1은 고성능 신제품에 대한 뉴스가 기업 가치에 영향을 주는 것으로 나타났고 가설 1을 부분적으로 채택할 수 있다. 신제품의 정보 중 최고 성능의 제품을 발표하는 것 자체가 기술 집약적인 칩셋 제조업체에서는 기업 능력의 지표로 사용될 수 있기 때문이라고 설명할 수 있다. 즉, 투자자는 기업의 제품을 통해 해당 기업의 제품 제조 능력과 성능을 가늠한다고 해석 할 수 있다.

제품 퀄리티에 대한 지표는 모든 모델을 통틀어 효과가 있는 변수로 설명되는데, 계수의 값을 통하여 가설2

〈표 7〉 누적 비정상 수익률

<i>Variables</i>	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
New Product Desktop	.0034**	.0035**	.0029*	.0025
New Product Laptop	-.0013	-.0013	-.0011	-.001
New Product Quality	-.0066**	-.0058**	-.0056*	-.0052*
Price	.0049**	.0051**	.0044*	.0047*
Firm_Information	.0013	.0014	.0016	.0016
Amd_Intel		.0029	.0024	.0029
Amd_Nvidia		-.0006	-.0007	-.0011
Intel_Nvidia		.0030	.0009	.0013
Intel_Amd		.0095	.0087	.0079
Nvidia_Intel		.0319***	.0315***	.0319***
Nvidia_Amd		-.0135	-.0131	-.0143
Stock		.0021	.001	.001
Rival		-.0005	-.0004	-.0004
NP_Type1 * Rival			.0042	.0008
NP_Type2 * Rival			-.0025	.0001
NP_Quality * Rival			.0011	-.0006
Price * Rival			.003	-.0017
Firm_Information * Rival			-.0076*	.0009
NP_Type1 * Stock				.004
NP_Type2 * Stock				-.0024
NP_Quality * Stock				.0009
Price * Stock				.0035
Firm_Information * Stock				-.0076*
(Intercept)	-.0021	-.0036*	-.0033*	-.0034*
Observations	996	996	996	996
R ² / R ² adjusted	.016 / .011	.026 / .014	.035 / .018	.037 / .014

Notes. 0.005***, 0.01**, 0.1*

를 채택 할 수 있다. 해당 연구의 결과는 제품의 퀄리티에 대한 긍정적인 기사일수록 기업의 가치에 긍정적인 영향을 준다는 기존의 이론(Sorescu et al. 2007)과는 다른 결과다. Tellis & Johnson(2007)에서는 연구자가 직접 제품 품질을 직접 내용 분석(contents analysis)을 통해 측정하여 제품의 품질이 기업 가치에 긍정적인 영향을 준다고 밝혔다. 본 연구에서는 제품의 품질에 관련된 뉴스가 등장하면 이를 반영하고 그 뉴스의 감성분석 결과를 곱하여 변수화 하였다는 점이 다르다. 따라서 투자자는 제품의 질에 대한 긍정적인 뉴스에는 기업가치

가 상승하고, 부정적인 뉴스에 대해서는 기업의 가치가 하락한다고 해석할 수 있다. 이는 언론에서 제품 품질에 대한 기사나 언급이 경쟁사의 제품보다 품질이 낮은 경우나 소비자나 투자자들이 기대한 것보다 품질이 좋지 않은 경우에 부정적으로 기업가치를 평가 하는 경우가 있음을 알 수 있다. 제품 가격에 대한 변수 또한 모든 모델에서 동일하게 설명력이 있게 추정되었다.

제품의 가격의 변동이나 신제품의 가격이 얼마로 측정되었는지에 대한 기사는 기업의 가치에 즉각적으로 긍정적으로 영향을 주는 것을 확인 했다. 따라서 가설 3을

채택할 수 있다. Model 1을 제외한 3개의 모델에서 Intel과 NVIDIA가 같은 뉴스에 언급된 경우의 전체 표본에서 이벤트 기업의 기업 가치가 크게 올라갔음을 알 수 있었다. 여기서 유의 하다고 나오는 변수는 NVIDIA의 이벤트일 때, 인텔이 언급되는 경우이다. NVIDIA의 경우 자사의 기사가 인텔과 함께 쓰일 경우 기업 가치가 올라간다는 해석이 가능하며 이는 해당 기업이 Intel에 게 종속적인 포지션을 취하고 있다고 해석할 수 있었다. 이로 인해 통제변수에서 두 기업이 밀접한 관련을 가진다고 해석할 수 있다. 하지만 위의 통제변수만으로는 그 의미를 해석해 내기 어렵기 때문에 교차 효과에서 설명하고자 한다.

추가적으로 보다 깊이 있는 이해를 위해 평균누적비정상수익률을 계산 하였다. 결과는 <표 8>, <표 9>, <표 10>를 참고하기 바란다. 이는 3개 기업의 모든 신제품 출시 발표 샘플 중 그 반응 또는 효과로 해당기업을 포함한 3사의 누적비정상수익률의 통계적인 값이 유의한 샘플만 따로 모아 평균을 낸 값들이다. 결과로 신제품 출시 발표의 영향력이 통계적으로 유의한 수준의 경우에 결과들을 종합적으로 이해할 수 있다. 뿐만 아니라 비대칭적인 영향을 통해서 이중 복잡의 특이한 산업구조에 대한 통찰 또한 얻을 수 있다.

<표 8>을 살펴보면 주 대각 행렬의 위치에 있는 값들 (Intel 0.3%, AMD -3.9%, NVIDIA 3.2%)는 신제품 출시로 인해 해당기업의 기업가치가 변동하는 자기효과(own effect)들이다. 예를 들어 0.3%는 Intel이 신제품의 출시 발표에 따르는 기업가치가 통계적으로 유의한 샘플(비정상누적수익률, CAR) 들의 값을 평균한 값으로 0.3%의 기업가치를 증가시킨 것으로 해석할 수 있다. 세 기업 중 신제품 출시 발표에 따른 효과가 AMD가 가장 낮고(-3.9%) 그 절대적인 변동폭도 가장 큰 것을 알 수 있고 NVIDIA의 신제품 출시 발표 효과가 평

균 3.2%로 가장 긍정적이면서 큰 것을 알 수 있다.

또한 <표 8>은 경쟁효과(competitive effect) 또한 보여준다. 예로 Intel이 신제품 출시 발표를 할 때 AMD사의 기업가치 변동이 통계적으로 유의한 샘플들의 평균값이 -2.2%인 것으로 해석할 수 있다. 다시 말해서, Intel의 신제품 출시 발표가 평균적으로 AMD의 비정상누적수익률(CAR)에 -2.2% 영향을 준 것으로 해석할 수 있다. 반대의 경우도 간단히 해석할 수 있다. AMD의 신제품 출시 발표가 Intel의 기업가치에 미치는 영향의 평균값은 -1.1%로 Intel의 신제품 출시 발표가 AMD에 영향을 주는 경우보다 절반 정도임을 알 수 있다. 이는 두 기업의 서로에 대한 신제품 출시 발표에 대한 영향이 비대칭적(asymmetric)임을 알 수 있다. NVIDIA와 Intel은 -0.7%와 -0.6%로 각각 교차효과가 크게 다르지 않은 반면 NVIDIA와 AMD는 -2.7%와 0.2%로 크게 차이를 알 수 있다. 이를 해석하면 NVIDIA의 신제품 출시 발표는 평균적으로 AMD의 기업가치에 2.7%의 감소를 가져오지만 AMD의 신제품 출시 발표는 전체적으로 0.2% NVIDIA의 기업가치를 증가시키는 경향이 있다. <표 8>에서는 각 이벤트가 긍정적인 기업가치 반응과 부정적인 기업가치 변동을 모두 합쳐서 평균값을 낸 것으로 양의 효과와 음의 반응 등이 합쳐져 상쇄되는 경향이 있다. 조금 더 깊이 있는 이해를 하기 위해서는 데이터를 분리하여 분석해 볼 필요가 있다.

<표 9>는 신제품 출시 발표에 따른 자기효과(own effect)가 해당기업의 기업가치를 높이는 샘플만을 모아 각 상황 별로 평균을 낸 값들을 보여준다. <표 10>은 신제품 출시 발표에 따른 음의 자기효과(own effect)를 가져오는 경우를 정리한 것이다. 이때 경쟁효과(competitive effect)는 부호와 상관 없이 평균으로 정리한 값들이다. <표 8>은 <표 9>와 <표 10>에 비해 긍정적인 영향과 부정적인 영향이 서로 상쇄된 것을 확인

할 수 있다. <표 9>에서 모든 기업의 자기효과는 <표 8>에 비해 커지고 모두 양의 값인 것을 확인 할 수 있다 (Intel 5.0%, AMD 11.9%, NVIDIA 11.8%). 흥미로운 사실은 두 시장 모두에서 마켓리더가 아닌 AMD의 신제품 출시 발표에 따른 자기효과가 가장 크다. 그리고 CPU 시장 보다는 GPU 시장에서 신제품 출시 발표에 따른 자기효과가 상대적으로 큰 것을 알 수 있다(CPU: Intel 5.0%, AMD 11.9%; GPU: AMD 11.9%, NVIDIA 11.8%). Intel과 AMD의 신제품 출시 발표의 경쟁효과는 음수이고 <표 8>에 비해 절대값이 커졌음을 알 수 있다. 경쟁 기업의 긍정적인 뉴스가 해당기업에게는 부정적으로 영향을 준 것으로 해석할 수 있다. Intel과 AMD 사이의 영향력 차이는 Intel이 AMD에게 주는 경쟁효과가 더 큰 것으로 보아 Intel이 AMD에 비해 월등히 시장점유율이 큰 사실을 함께 고려하면 Intel이 AMD에게 미치는 경쟁효과가 반대의 경우보다 큰 것이 설명이 된다(Intel → AMD: -3.4%, AMD → Intel: -2.5%). 이와는 달리 NVIDIA의 AMD에 대한 경쟁효과는 -1.1%로 음의 영향으로 Intel과 AMD의 관계와 유사하지만 AMD의 신제품 출시 발표가 NVIDIA에 미치는 경쟁효과는 1.0%로 양의 영향을 준다. 긍정적인 신제품 출시 발표가 경쟁기업의 기업가치에 부정적인 영향을 주는 결과는 Tirunillai & Tellis (2012)의 결과와 일관된 결과로 볼 수 있다. 이는 NVIDIA가 AMD보다 시장 지배력이 더 큰 사실을 기반으로 해석할 수 있다. 하지만 AMD의 신제품 출시 발표는 GPU 시장 전체에 긍정적인 소식으로 받아들여짐을 알 수 있다. 그 외에 Intel과 NVIDIA의 관계는 서로 다른 시장에서 존재하는 타 기업에 대한 영향으로 교차효과(cross effect)가 다른 경쟁효과들에 비해 작은 것을 알 수 있고(Intel → NVIDIA: 0.0%, NVIDIA → Intel: 0.5%) 이 두 기업은 직접적인 경쟁관계가 아닌 것을 알 수 있

다. 정리하면 자기효과가 경쟁효과보다 절대적인 값이 큰 것을 알 수 있다. 이는 가설 4를 지지한다. Intel의 자기효과(5.0%)과 Intel의 신제품 출시 발표로 인한 AMD가 받는 경쟁효과(-3.4%)의 차이가 유의 한지 t-test를 통해 검증하였다. 결과로 t 값이 3.75이고 자유도가 20일 때 자기효과와 경쟁효과의 차이가 통계적으로 유의한 것으로 밝혀졌다. 나머지 자기효과와 경쟁효과는 그 수치에서 큰 차이가 나서 추가적인 검증은 하지 않았다.

<표 10>은 신제품 출시 발표에 따른 음의 자기효과(own effect)를 가져오는 경우를 정리한 것이다. 주 대각행렬에 있는 음의 자기효과는 부정적인 신제품 출시 발표가 해당기업에게 얼마나 영향을 주는지를 잘 보여주고 있다. 시장지배력이 CPU와 GPU 시장 모두에서 상대적으로 작은 AMD가 가장 절대값이 큰 음의 자기효과를 보임을 알 수 있다(Intel -5.3%, AMD -14.7%, NVIDIA -11.2%). 이는 마켓 리더 보다는 마켓 팔로워(follower)가 신제품 출시 발표에 더욱 큰 위험을 갖는다고 해석할 수 있다. 부정적인 경쟁기업의 신제품 출시 발표는 모든 경우에 부정적인 교차효과를 가져온다(Intel → AMD: -0.6%, AMD → Intel: -0.2%; AMD → NVIDIA: -0.4%, NVIDIA → AMD: -5.2%). 이는 부정적인 신제품 출시 발표의 교차효과는 긍정적인 신제품 출시 효과와 다르다는 것을 알 수 있다. 이 두 가지 결과를 종합하여 자기효과가 경쟁효과보다 절대적인 값이 큰 것을 알 수 있다. 이는 가설 4를 지지한다.

요약하면, 자기효과가 가장 크고 그 다음으로 경쟁효과가 크고, 교차효과가 가장 작은 것을 알 수 있다. 경쟁효과 보다 자기효과가 크다는 결과는 Tirunillai & Tellis (2012)의 결과와 일관된 결론이다. 또한 시장 지배력이 작은 마켓 팔로워가 오히려 가장 큰 긍정적인 자기효과를 가져오고 동시에 부정적인 신제품 출시 발표

에 따라 가장 큰 음이 자기 효과를 가져온다. CPU시장에서 Intel과 AMD는 경쟁 효과가 예상하는 결과를 보이지만 GPU 시장에서는 AMD의 긍정적인 신제품 출시 발표가 오히려 NVIDIA에게도 기업가치를 올리는 결과를 가져온다. 뿐만 아니라 NVIDIA의 부정적인 신제품 출시 발표는 부정적인 자기효과(NVIDIA → NVIDIA: -11.2%)와 부정적인 경쟁효과(NVIDIA → -5.2%), 그리고 부정적인 교차효과(NVIDIA → Intel: -2.5%)를 가져온다. 이는 NVIDIA가 GPU시장 뿐만 아니라 최근 CPU시장에도 신제품을 출시하기 때문으로 해석된다.

〈표 8〉 신제품 출시 발표에 따른 평균누적비정상수익률

	Intel	AMD	NVIDIA
Intel	0.3%	-2.2%	-0.6%
AMD	-1.1%	-3.9%	0.2%
NVIDIA	-0.7%	-2.7%	3.2%

참고: 해당기업의 기업가치가 통계적으로 유의미한(t) 1.96) 경우

〈표 9〉 신제품 출시 발표에 따른 양의 평균누적비정상수익률

	Intel	AMD	NVIDIA
Intel	5.0%	-3.4%	0.0%
AMD	-2.5%	11.9%	1.0%
NVIDIA	0.5%	-1.1%	11.8%

참고: 해당기업의 기업가치가 양수이면서 통계적으로 유의미한(t) 1.96) 경우

〈표 10〉 신제품 출시 발표에 따른 음의 평균누적비정상수익률

	Intel	AMD	NVIDIA
Intel	-5.3%	-0.6%	-0.8%
AMD	-0.2%	-14.7%	-0.4%
NVIDIA	-2.5%	-5.2%	-11.2%

참고: 해당기업의 기업가치가 음수이면서 통계적으로 유의미한(t) 1.96) 경우

VIII. 결론

1. 연구의 의의 및 시사점

본 연구는 하나의 산업이나 하나의 시장을 분석한 이전의 연구와는 달리 이중 복잡이라는 특수한 시장구조에서 나타나는 신제품 출시 발표의 직접효과(own effect)와 경쟁효과(competitive effect), 그리고 교차효과(cross effect)를 분석했다는 점에서 그 의의가 있다고 생각한다. 본 연구결과에 따르면 자기효과가 가장 크고 경쟁효과가 교차효과보다 큰 것을 알 수 있다. 경쟁효과 보다 자기효과가 크다는 결과는 Tirunillai & Tellis (2012)의 결과와 일관된 결론이다. 또한 시장 지배력이 작은 마켓 팔로워가 오히려 가장 큰 긍정적인 자기효과를 가져오고 동시에 부정적인 신제품 출시 발표에 따라 가장 큰 음이 자기 효과를 가져온다. CPU시장에서 Intel과 AMD는 경쟁 효과가 예상할 수 있는 음의 관계를 보이지만 GPU 시장에서는 AMD의 긍정적인 신제품 출시 발표가 오히려 NVIDIA에게도 기업가치를 올리는 결과를 가져온다. 뿐만 아니라 NVIDIA의 부정적인 신제품 출시 발표는 부정적인 자기효과(NVIDIA → NVIDIA: -11.2%)와 부정적인 경쟁효과(NVIDIA → -5.2%), 그리고 부정적인 교차효과(NVIDIA → Intel: -2.5%)를 가져온다. 이는 NVIDIA가 GPU시장뿐만 아니라 최근 CPU시장에도 신제품을 출시하기 때문으로 해석된다.

본 연구의 또 다른 기여한 점은 뉴스기사를 내용분석(contents analysis)하지 않고 텍스트 마이닝 기법 중에 감성분석(sentimental analysis)를 활용하여 분석한 점이다. 구체적으로 언론사의 뉴스에 대한 감성분석과 뉴스기사 포함된 단어들 변수의 카테고리에 가까울수록 기업의 가치에 영향을 주는 정도를 시장 구조와 함께 설명하였다. 칩셋 제조회사에서 크게 두 가지의 신제

품(CPU와 GPU)를 발표하지만 그 중에서도 기업의 기술력을 대표할 수 있는 Desktop제품에 사용되는 고성능 칩셋에 대한 신제품 출시 발표가 투자자에게 긍정적인 영향을 주며, 부정적인 제품 품질에 대한 기사는 오히려 기업의 가치에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 알 수 있다. 이를 통해 마케터는 자사의 제품의 소식이 매체를 통해 어떤 정보들이 공개 되고 또한 어떤 분위기로 공개되는지를 모니터 할 유인이 있다. 그래서 신제품 공개에 대한 전략적인 의사결정에 반영할 수 있다. 또한 자기효과, 경쟁효과, 그리고 교차효과가 대칭적이지 않을 수 있고 그 효과의 크기가 다름을 참고하여 해당기업의 신제품 출시 발표뿐만 아니라 자사의 제품 정보를 알리는 기회가 있을 때 참고할 수 있다. 본 연구는 이중 복잡시장(dual duopoly)에서 기업의 신제품 출시 및 신제품 출시 또는 사전발표가 직접효과(own effect)와 경쟁효과(competitive effect), 그리고 교차효과(cross effect)를 통해서 기업가치에 영향을 준다는 것을 발견하였다.

본 연구에서는 독자적인 기술력과 전문성을 지닌 두 기업(Intel&NVIDIA)이 PC라는 하나의 카테고리 묶였을 때, 두 사업부를 모두 가지고 있는 제 3의 기업으로 인해 세 기업이 특정 상황에서 유기적인 관계를 가질 수 있다는 사실을 알아냈다. 기업은 사업의 다각화를 통해 여러 개의 사업부를 가지는 경우가 많으므로, 새로운 사업에 진출 할 경우 경쟁사의 각각의 제품 라인업에 따른 경쟁사와의 관계 또한 고려해야 한다. 본문에서 연구한 내용과 유사하게, 벤큐(BENQ)에서는 시력보호를 메인으로 게이밍 모니터 시장에서 자리를 잡고 있으면서 빔 프로젝터 시장에서도 진입한 상황이다. 따라서 게이밍 모니터 시장 최고 점유율을 가진 ASUS업체의 모니터 사업부서와의 경쟁 구도를 형성하고 있다. 동시에 빔 프로젝터 시장에서 'LG전자'와의 경쟁 관계를 형성하고

있다. 본문의 내용에서는 그래픽 사양을 내재한 APU를 제외한다면 부분적으로 보완재라고 볼 수 있는 CPU와 GPU의 경쟁 구도에서 연구를 실행하였다. 위에서 언급한 '빔프로젝터'와 '게이밍 모니터'시장은 서로 보완재의 관계가 아닌 대체재의 관계라고 볼 수 있다. 따라서 위와 같은 이중 복잡 경쟁구조에서 대체재의 관계일 경우를 연구하는 것도 의미가 있겠다.

2. 연구의 한계 및 향후 연구 방향

본 연구의 한계점으로 이 연구는 언론사의 뉴스를 데이터로 활용하여 분석하였다. 실제 이벤트가 일어난 시점과 언론사에서 게시한 시점의 차이가 날 수 있다. 이는 아직 주식가격에 반영이 되지 않은 새로운 소식(unanticipated new information)이 이미 시장에 반영이 된 후 언론 기사로 나온 경우 이미 기업가치에 반영이 되었을 수 있다. 이러한 경우 본 연구의 분석방법으로 측정한 누적비정상 수익률이 상대적으로 작게 또는 정확하게 평가 되지 못할 수 있다.

본 연구는 신제품 출시에 대한 신문기사의 제목과 부분적인 설명(description)을 크롤링 하여 분석하였고, 신문 기사 전문을 구하여 분석하지 않았다. 그러므로 기사 전문을 분석한다면 투자자 또는 구독자가 얻은 기사의 정확한 내용을 보다 정확히 파악하여 분석 할 수 있을 것이다. 또한 변수가 기사의 키워드와 감성분석의 결과를 곱으로 측정하였는데 이를 분리하여 분석한다면 보다 세밀한 결과를 해석 할 수 있을 것이다.

변수의 설정에서는 변수 카테고리를 구성하는 단어 군(dictionary)의 형성에 대한 아쉬움이 남는다. 연구 초기의 부분적인 샘플에서 추론하여 형성한 주요 단어들을 보다 기계적으로 text mining기법을 활용하여 영향력 있는 단어들로 설정한다면 연구의 타당성을 더욱 높일

수 있을 것이다. 이후 연구에서는 보다 폭 넓은 시장의 데이터가 활용된다면 조금 더 의미 있고 일반화 할 수 있는 결과를 얻을 수 있을 것이다.

〈최초투고일: 2021년 3월 11일〉

〈수정일: 1차: 2021년 6월 2일〉

〈게재확정일: 2021년 6월 7일〉

참고문헌

- 김경민, 박정은, 김태완(2019), 고객가치기반 신제품 마케팅 전략, 박영사.
- 박대운, 유시진(2012), “광고 투자의 전략적 지향성은 광고의 기업성과 및 기업가치 증대효과를 조절하는가? 재무제표 자료를 통한 실증분석,” *마케팅연구*, 27(1), 107-133.
- 송태호(2018), “기업공개자료를 활용한 고객자산과 재무적 성과의 비교,” *마케팅연구*, 33(3), 39-71.
- 유재미(2017), “CSR, 소비자기반 브랜드자산, 기업 재무성과 관계,” *마케팅연구*, 32(2), 27-54.
- 유창조(2015), 사회공헌활동의 유형과 성공요건,” *마케팅연구*, 30(1), 177-197.
- 이학식, 김영(2000), “재무성과와 기업가치에 대한 마케팅자산의 영향,” *마케팅연구*, 15(4), 45-79.
- Agrawal, Jagdish, and Wagner A. Kamakura (1995), “The economic worth of celebrity endorsers: An event study analysis,” *Journal of Marketing*, 59(3), 56-62.
- Bayus, Barry L., Sanjay Jain, and Ambar G. Rao (2001), “Truth or consequences: An analysis of vaporware and new product announcements,” *Journal of Marketing Research*, 38(1), 3-13.
- Bentley, Kathleen A., Thomas C. Omer, and Brady J. Twedt (2014), “Does business strategy impact a firm’s information environment,” *Journal of Accounting, Auditing & Finance*.
- Brown, Stephen J., and Jerold B. Warner (1985), “Using daily stock returns: The case of event studies,” *Journal of Financial Economics*, 14(1), 3-31.
- Chaney, P. K., Devinney, T. M., & Winer, R. S. (1991), “The impact of new product introductions on the market value of firms,” *Journal of Business*, 573-610.
- Eddy, Albert R., and George B. Saunders (1980), “New product announcements and stock prices,” *Decision Sciences*, 11(1), 90-97.
- Eliashberg, J., & Robertson, T. S. (1988), “New product preannouncing behavior: A market signaling study,” *Journal of Marketing Research*, 25(3), 282-292.
- Fama, Eugene F (1960), “Efficient market hypothesis,” Ph. D. dissertation.
- Fama, Eugene F., and R. French (1993), “French, 1993, Common risk factors in the returns on stocks and bonds,” *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3-56.
- Fang, E., Lee, J., & Yang, Z. (2015), “The timing of codevelopment alliances in new product development processes: Returns for upstream and downstream partners,” *Journal of Marketing*, 79(1), 64-82.
- Goettler, Ronald L., and Brett R. Gordon (2011), “Does AMD spur Intel to innovate more?,” *Journal of Political Economy*, 119(6), 1141-1200.
- Hameed, Allaudeen, et al (2015), “Information, analysts, and stock return comovement,” *The Review of Financial Studies*, 28(11), 3153-3187.
- Hendricks, Kevin B., and Vinod R. Singhal (1997), “Delays in new product introductions and the market value of the firm: The consequences of being late to the market,” *Management Science*, 43(4), 422-436.
- Kamakura, Wagner A., Brian T. Ratchford, and Jagdish Agrawal (1988), “Measuring market efficiency and welfare loss,” *Journal of Consumer Research*, 15(3), 289-302.
- Kotler, Philip, and Gary Armstrong. Principles of marketing. Pearson education, 2010.
- Kim, Hyung-Jin, In-Soo Son, and Dong-Won Lee (2012),

- “The viral effect of online social network on new products promotion: Investigating information diffusion on twitter,” *Journal of Intelligence and Information Systems*, 18(2), 107-130.
- Kim, Taewan, and Tridib Mazumdar (2016), “Product concept demonstrations in trade shows and firm value,” *Journal of Marketing*, 80(4), 90-108.
- Koku, Paul S., Harsharanjeet S. Jagpal, and P. V. Viswanath (1997), “The effect of new product announcements and preannouncements on stock price,” *Journal of Market-Focused Management*, 2(2), 183-199.
- Mayzlin, Dina (2006), “Promotional chat on the Internet,” *Marketing Science*, 25(2), 155-163.
- Mazodier, Marc, and Amir Rezaee (2013), “Are sponsorship announcements good news for the shareholders? Evidence from international stock exchanges,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41(5), 586-600.
- Mishra, Debi Prasad, and Harjeet S. Bhabra (2001), “Assessing the economic worth of new product pre announcement signals: Theory and empirical evidence,” *Journal of Product & Brand Management*.
- Raassens, Néomie, Stefan Wuyts, and Inge Geyskens (2012), “The market valuation of outsourcing new product development,” *Journal of Marketing Research*, 49(5), 682-695.
- Sonnenschein, Hugo (1968), “The dual of duopoly is complementary monopoly: or, two of Cournot’s theories are one,” *Journal of Political Economy*, 76(2), 316-318.
- Sood, Ashish, and Gerard J. Tellis (2009), “Do innovations really pay off? Total stock market returns to innovation,” *Marketing Science*, 28(3), 442-456.
- Sorescu, Alina, Venkatesh Shankar, and Tarun Kushwaha (2007), “New product preannouncements and shareholder value: Don’t make promises you can’t keep,” *Journal of Marketing Research*, 44(3), 468-489.
- Sorescu, Alina B., Rajesh K. Chandy, and Jaideep C. Prabhu (2003), “Sources and financial consequences of radical innovation: Insights from pharmaceuticals,” *Journal of Marketing*, 67(4), 82-102.
- Sorescu, Alina, Nooshin L. Warren, and Larisa Ertekin (2017), “Event study methodology in the marketing literature: an overview,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(2), 186-207.
- Sorescu, Alina B., and Jelena Spanjol (2008), “Innovation’s effect on firm value and risk: Insights from consumer packaged goods,” *Journal of Marketing*, 72(2), 114-132.
- Spence, Janet T., Robert Helmreich, and Joy Stapp (1973), “A short version of the Attitudes toward Women Scale (AWS),” *Bulletin of the Psychonomic Society*, 2(4), 219-220.
- Swaminathan, Vanitha, and Christine Moorman (2009), “Marketing alliances, firm networks, and firm value creation,” *Journal of Marketing*, 73(5), 52-69.
- Tellis, Gerard J., and Joseph Johnson (2007), “The value of quality,” *Marketing Science*, 26(6), 758-773.
- Tirunillai, Seshadri, and Gerard J. Tellis (2012), “Does chatter really matter? Dynamics of user-generated content and stock performance,” *Marketing Science*, 31(2), 198-215.
- Wu, Qingsheng, Xueming Luo, Rebecca J. Slotegraaf, Jaakko Aspara (2015), “Sleeping with competitors: the impact of NPD phases on stock market reactions to horizontal collaboration,” *Journal of Academy of Marketing Science*, 43, 490-511.